

et 2 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

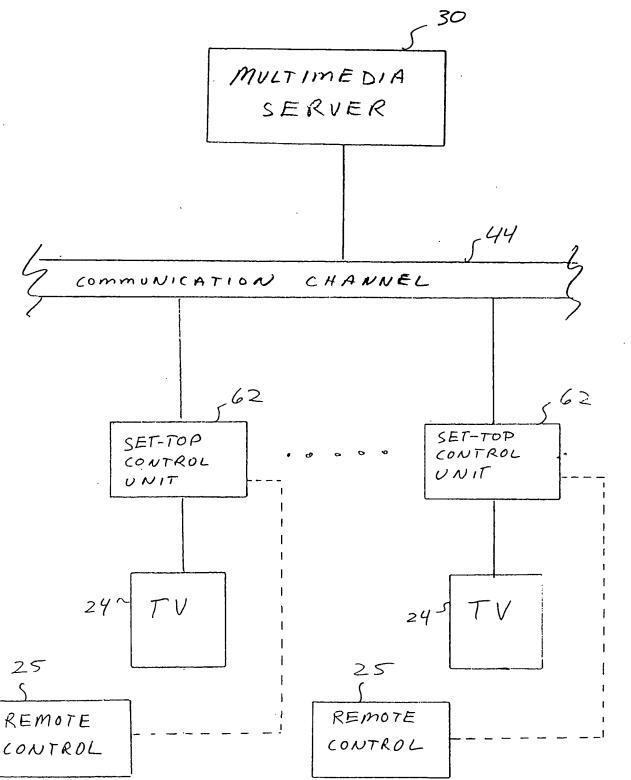
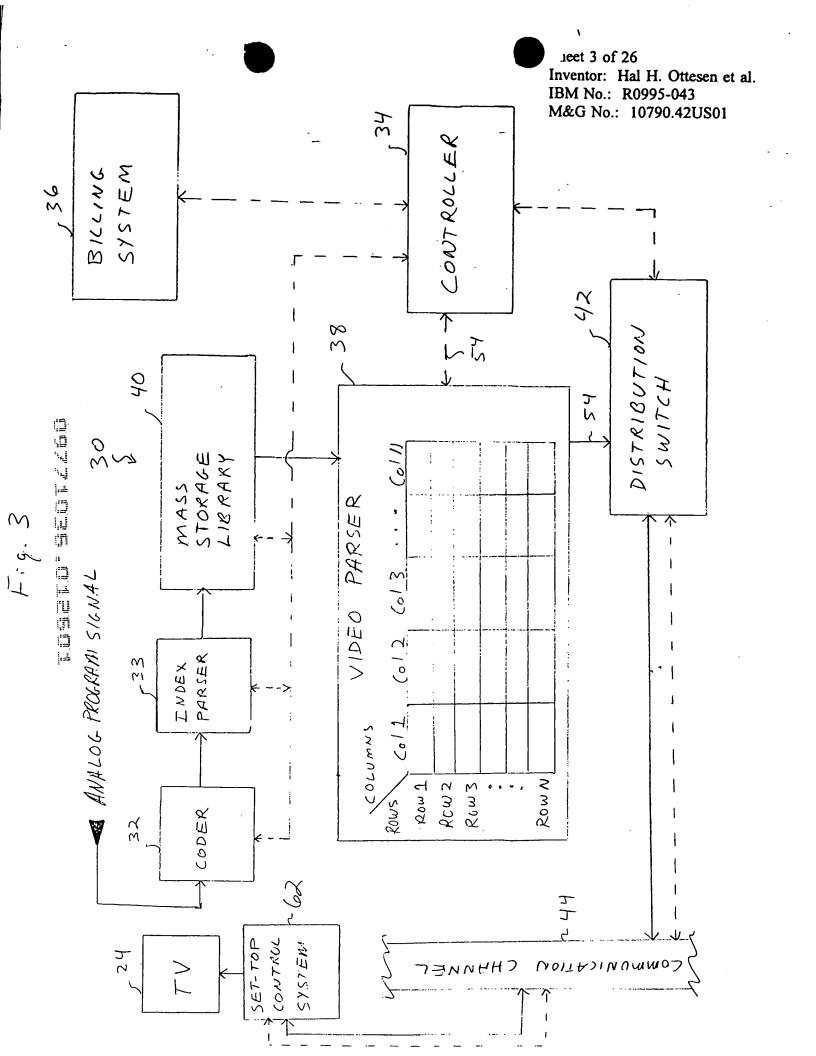
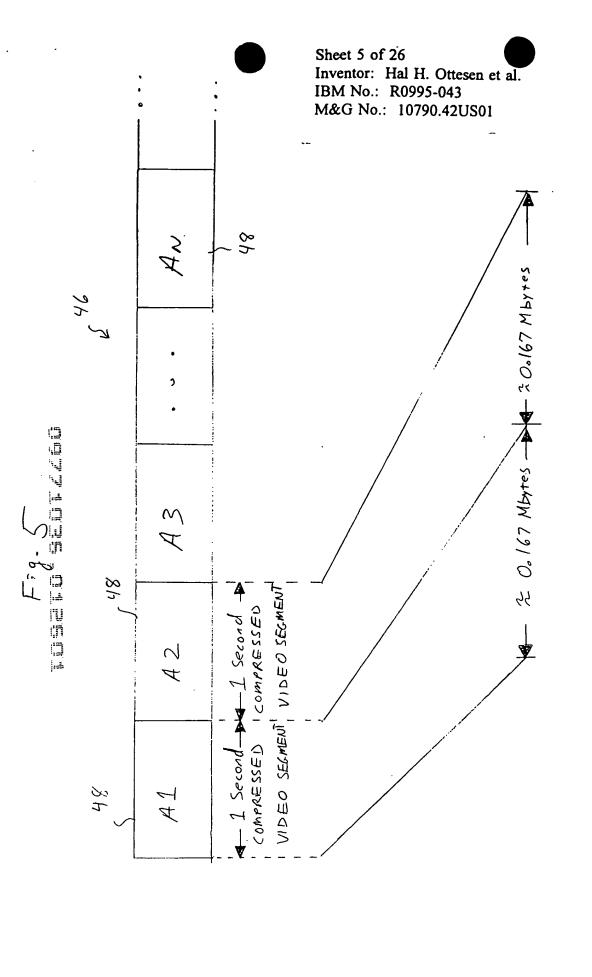


Fig. 2



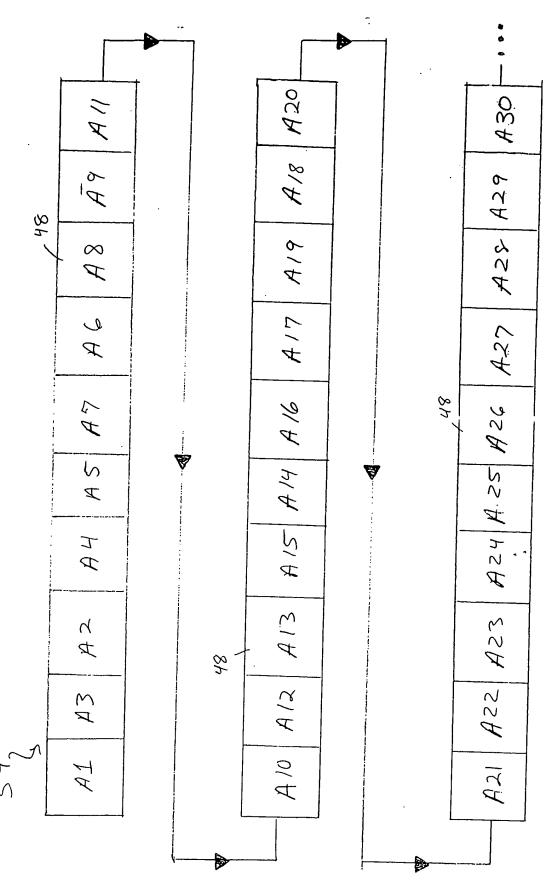
et 4 of 26 Inventor: Hal H. Ottesen et al. IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01 BROADCAST BROADCAST フヨルハゼサフ 2 NOITASINUMMOD 77 CODER ANALOGSTORAGE DEVICE CODER 7,20 STAGING 141 VIDEO STORAGE DEVICE <u>ئ</u> 8 F. SEMBELL. DRAM STOXAGE Μ DEVICE M DISTRIBUTION PARSER TNDFド STAGING STORAGE PARIER DEURE ンノロ丘の SWITCH 37 VIDEO STAGING STORAGE $_{\rm W}^{\rm M}$ DEVICE STORAGE ロロローアカト TNDEX ロボンハム氏 STORAGE VIDEO PARSER STAGING 35



Sheet 6 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01



FUSTER SEUFACEU

Sheet 7 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

FIG. 7

ROWS					c o	L U	m n	S			
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C119	C120
R1	A1	A61	A112	A181	A241	A301	A361	A421		A7081	A7141
R2	A2	A62	A122	A182	A242	A302	A362	A422		A7082	A7142
R3	A3	A63	A123	A183	A243	A303	A363	A423		A7083	A7143
R	A4	A64	A124	A184	A244	A304	A364	A424		A7084	A7144
R5	A5	A65	A125	A185	A245	A305	A365	A425		A7085	A7145
R6	A 6	A66	A126	A186	A246	A306	A366	A426		A7086	A7146
R.7	A7	A67	A127	A187	A247	A307	A367	A427		A7087	A7147
R \$	A8	A68	A128	A188	A248	A308	A368	A428		A7088	A7148
R:9	A9	A69	A129	A189	A249	A309	A369	A429		A7089	A7149
R10	A10	A70	A130	A190	A250	A310	A370	A430		A7090	A7150
. 1.1.				• • • ,							
. (1) (1)											• • •
. J.4										*	
R59	A59	A119	A179	A239	A299	A359	A419	A479		A7139	A7199
R60	A60	A120	A180	A240	A300	A360	A420	A480	<u></u>	A7140	A7200



Sheet 8 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al. IBM No.: R0995-043
M&G No.: 10790.42US01

FIG. 8

51 /

_		<u>_</u>							
	ROWS			C () L U	M N S			
		C1	C2	C3	C4	C5		C360	
	R1	A1	A21	A41	A61	A81		A7181	-
	R2	A3	A23	A43	A63	A83			
ı	R3	A5	A25	A45	A65	A85		,	1 > C
	R4	A7	A27	A47	A67	A87			
	R5	A9	A29	A49	A69	A89		BLOCK-A	
I	R6	A11	A31	A51	A71	A91			
	R7	A13	A33	A53	A73	A93		:	
	R8	A15	A35	A55	A75	A95			
	R9	A17	A37	A57	A 77	A97			
	R10	A19	A39	A59	A79	A99	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	A7199	
	R11	A2	A22	A42	A62	A82		A7182	
	R12	A4	A24	A44	A64	A84			
	R13	A6	A26	A46	A66	A86			r52
	R14	A8	A28	A48	A68	88A		,•	
	R15	A10	A30	A50	A70	A90		BLOCK-B	
	R16	A12	A32	A52	A72	A92			
	R17	A14	A34	A54	A74	A94			
	R18	A16	A36	A56	A76	A96			
	R19	A18	A38	A58	A78	A98			
	R20	A20	A40	A60	08A	A100		A7200	

THE THE STATE OF T Sheet 9 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

FIG. 9

51

		<u> </u>			Ł	
ROWS		C	O L U	M N S		
	C1	C2	C3		C180	
R1	A1	A21	A41	• • • • •		
· R2	A5	A25	A45		BLOCK-A	F 23
R3	A9	A29	A49			
R4	A13	A33	A53			
R5	A17	A37	A57		A3597	
R6	A2	A22	A42			
R7	A6	A26	A46		BLOCK-B	
R8	A10	A30	A50			155
R9	A14	A34	A54			
R10	A18	A38	A58		A3598	
R11	A3	A23	A43			
R12	A7	A27	A47		BLOCK-C	157
R13	A11	A31	A51			
R14	A15	A35	A55			, .
R15	A19	A39	A59		A3599	
R16	A4	A24	.A44			
R17	A8	A28	A48		BLOCK-D	159
R18	A12	A32	A52			
R19	A16	A36	A56			
R20	A20	A40	A60		A3600	

Sheet 10 of 26

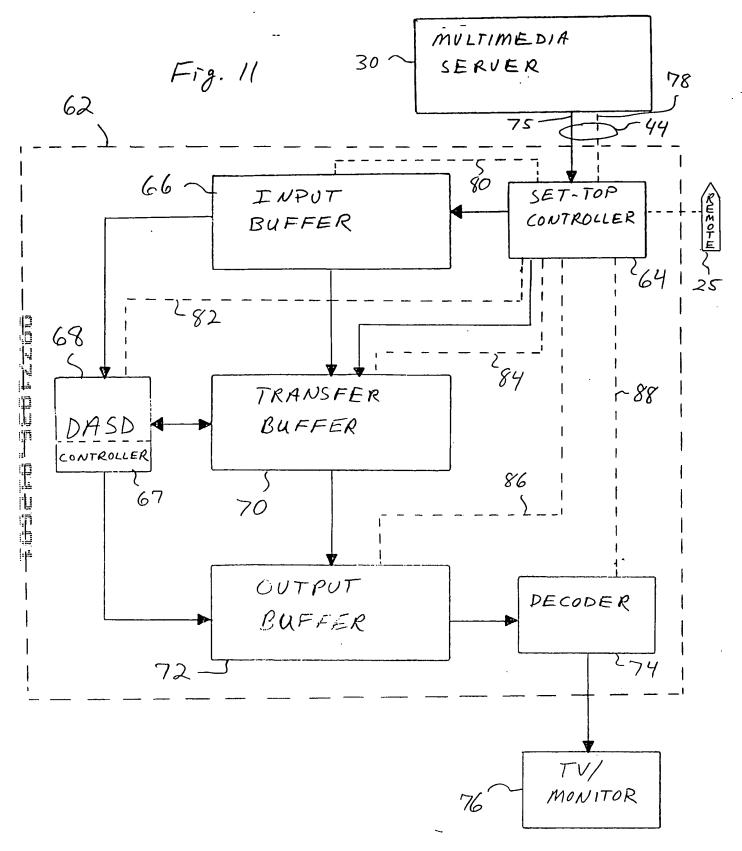
Inventor: Hal H. Ottesen et al.

FIG. 10

PACKET #	RUN		S 1	EGMEN	ITS	
1	Run 1	A1	A5	A2	A6	A3
2	Run 1.5	A7	A4	A8	A9	A13
3	Run 2	A10	A14	A11	A15	A12
4	Run 3	A17	A18	A19	A16	A20
5	Run 4	A21	A22	A23	A24	
6	Run 5	A25	A26	A27	A28	
7	Run 6	A29	A30	A31	A32	
8	Run 7	A33	A34	A35	A36	
9	Run 8	A37	A38	A39	A40	
10	Run 9	A41	A42	A43	A44	
11	Run 10	A45	A46	A47	A48	
12	Run 11	A49	A50	A51	A52	• •

f et 11 of 26

luventor: Hal H. Ottesen et al.

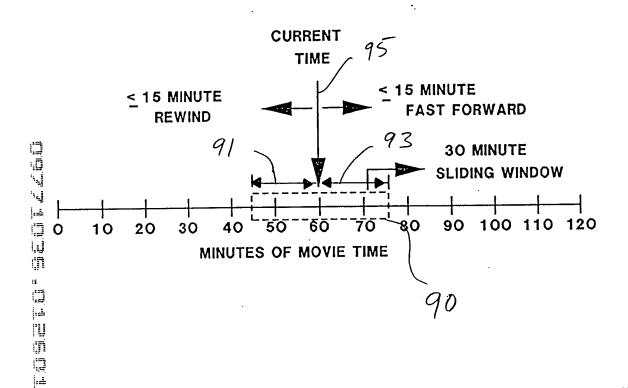


Sheet 12 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

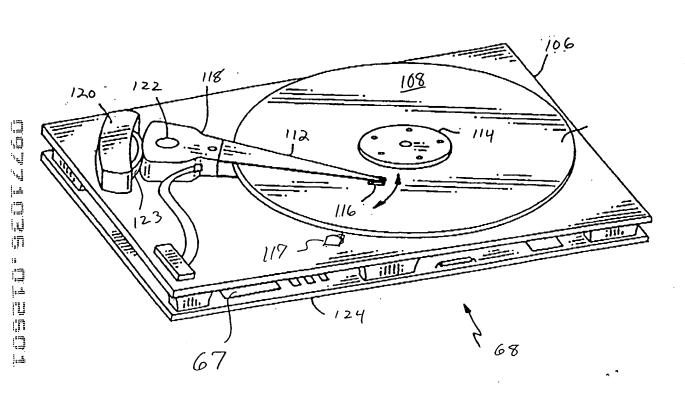
Fig. 12



Sheet 13 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

Fig. 13

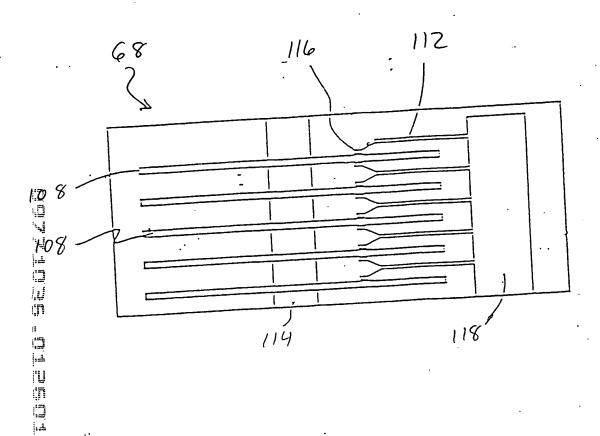


3heet 14 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

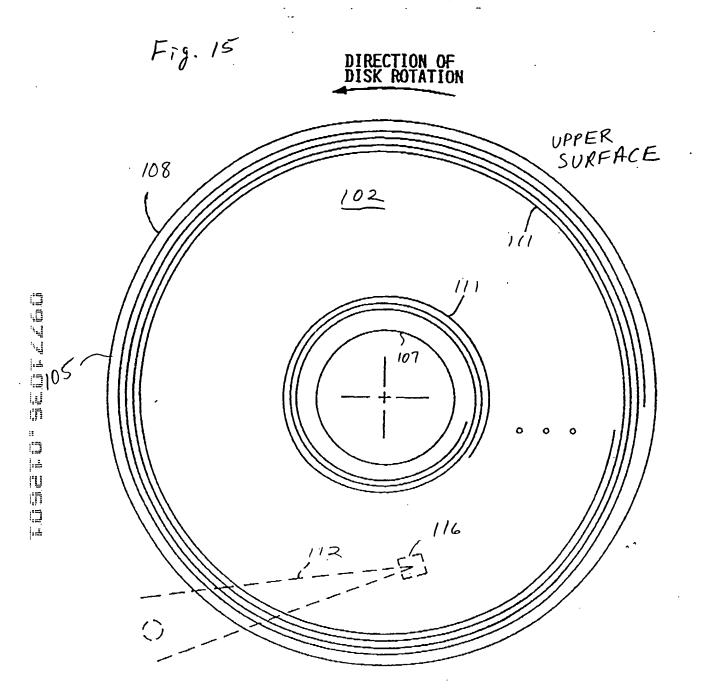
IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

Fig. 14



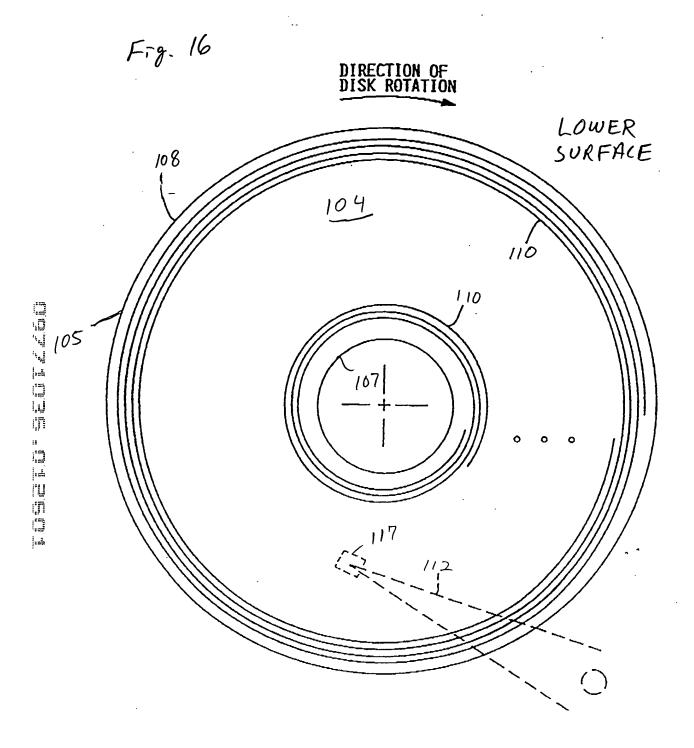
Sheet 15 of 26

Inventor: Hal Hjalmar Ottesen et al.



Sheet 16 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.



Sheet 17 of 26 Inventor: Hal H. Ottesen et a IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01 A 20 716 85 20 SECOND TIME WINDOW. UPPER DISK SURFACE A12 BLOCK-A BLOCK-B 014 ASA AG 77

85

LOWER DISK SURFACE

A 15

A 13

σ-

X

A7

5

A

#3

AI

æt 18 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

FIG. 18

	INBOUND		S P	IRAL:	L O	LOWER DISI			K SURFACE				
	RUN 1	RUN 2	RUN 3	RUN 4	RUN 5	RUN 6	RUN 7	RUN 8	RUN 9	RUN 10	RUN	RUN N	
LOC-1	WR A1	S A1	S Al	S A1	S Al	W A21	S A21	S A21	S A21	S A21	S A21		
LOC-2	W A3	R A3	S A3	S A3	S A3	S A3	W A23	S A23	S A23	S A23	S A23		
LOC-3		W∙ A 5	R A5	S A5	S A5	S A5	S A5	W A25	S A25	S A25	S A25		
LOC-4		W A7	S A7	R A7	S A7	S A7	S A7	S A7	W A27	S A27	S A27		
LOC-5			W A9	S A9	R A9	S A9	S A9	S A9	S A9	W A29	S A29		
LOC-6			W All	S A11	S All	R All	S A11	S A11	S A11	S A11	W A31		
150C-7				W A13	S A13	S A13	R A13	S A13	S A13	S A13	S A13		
TOC-8				W A15	S A15	S A15	S A15	R A15	S A15	S A15	S A15		
10C-9					W A17	S A17	S A17	S A17	R A17	S A17	S A17		
FOC-10	<u>-</u> -			- -	W A19	S A19	S A19	S A19	S A19	R A19	S A19		
id id	J 0	JTBC	DUND	S P	IRAL:	U P	PER	DIS	K S T	RFA	CE		
LOC-11	WR A2	S A2	S A2	S A2	S . A2	W A22	S A22	S A22	S A22	S A22	S A22		
LOC-12	W A4	R A4	S A4	S A4	S A4	S A24	W A24	S A24	S A24	S A24	S A24		
LOC-13		W A6	R A6	S A6	S A6	S A6	S A6	W A26	S A26	S A26	S A26		
LOC-14		W 8A	S A8	R A8	S A8	S A8	S A8	S A8	W A28	S A28	S A28		
LOC-15			W Alo	S A10	R A10	S AlO	S A10	S A10	S A10	W A30	S A30		
LOC-16		~ -	W A12	S A12	S A12	R A12	S A12	S A12	S A12	S A12	W A32		
LOC-17				W Al4	S A14	S A14	R A14	S A14	S A14	S A14	S A14		
LOC-18			- ~	W A16	S A16	S A16	S A16	R · A16	S A16	S A16	S A16		
LOC-19					W A18	S A18	S A18	S A18	R A18	S A18	S A18		
LOC-20					W A20	S A20	S A20	S A20	S A20	R A20	S A20		

SYMBOLS: W = Write Operation (Update-in-place)
R = Read Operation (Movie Time)

S = Skip

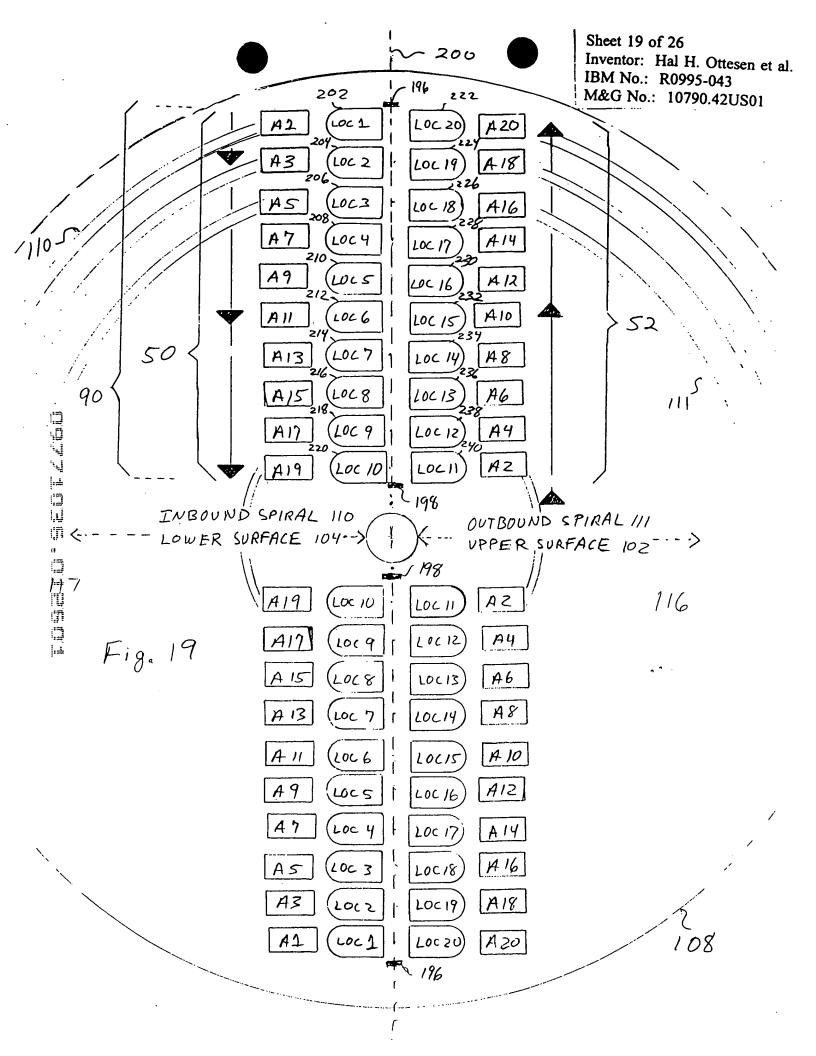


FIG. 20

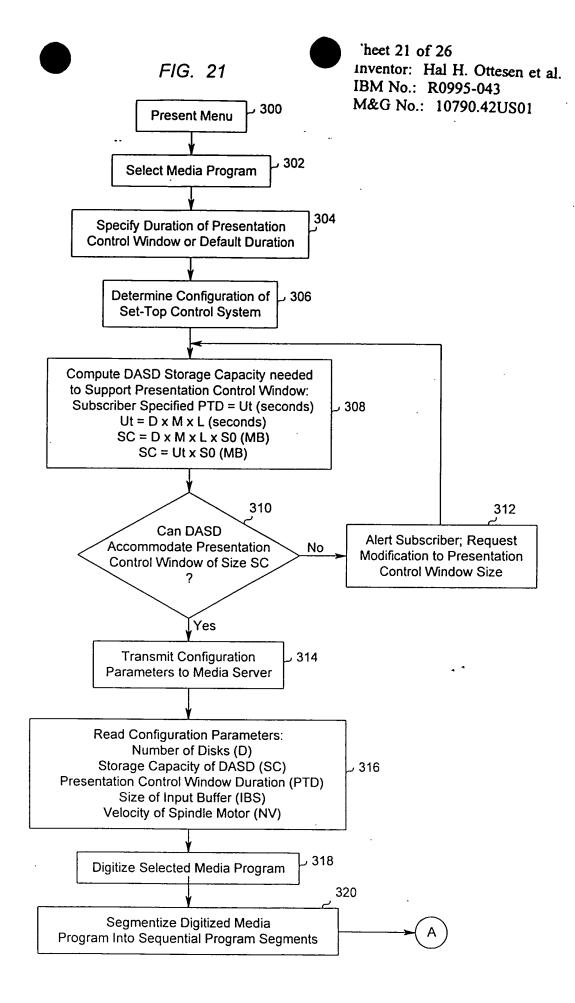
Sheet 20 of 26

ator: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

	Ti viene e	2.50.200.000	Veste Alleria (S.	7 mmil . 150 2		500 III (A 57			an an Managan		a salas est visc		
_	RUN	RUN 2	RUN 3	RUN 4	RUN 5	RUN 6	RUN 7	RUN 8	RUN 9	RUN 10	RUN 11	RUN N	
LOC-1	WR A1	S A1	S Al	W A21	S A21	R A21	S A21	S A21	R A41	. S A41	R A41		
LOC-2	W A5	R A5	S A5	S A5	W A25	S A25	R A25	S A25	S A25	S A45	S A45		_
LOC-3		W A9	R A9	S A9	S A9	W A29	S A29	R A29	S A29	S A29	W A49		J-5
LOC-4		W A13	S A13	R A13	S A13	S A13	W A33	S A33	R A33	S A33	S A33		
LOC-5			W A17	S A17	R A17	S A17	S A17	W A37	S A37	R A37	S A37		
LOC-6	WR A2	S A2	S A2	W A22	S A22	R A22	S A22	S A22	W A42	S A42	R A42		
LOC-7	W A6	R A6	S A6	S A6	W A26	S A26	R A26	S A26	S A26	W A46	S A46]	r55
TOC-8		W A10	R A10	S A10	S A10	W A30	S A30	R A30	S A30	S A30	W A50		
LOC - 9		W A14	S A14	R A14	S A14	S Al4	W A34	S A34	R A34	S A34	S A34		
LOC-10			W A18	S A18	R A18	S A18	S A18	W A38	S A38	R A38	S A38 .		
(j)													
LOC-11	WR A3	S A3	S A3	W A23	S A23	R A23	S A23	S A23	W A43	S A43	R A43		
LQC-12	W A7	R A7	S A7	S A7	W A27	S A27	R A27	S A27	S A27	W A47	S A47	}	5
LOC-13		W All	R A11	S All	S A11	W A31	S A31	R A31	S A31	S A31	W A51		
LOC-14		W A15	S A15	R A15	S A15	S A15	W A35	S A35	R A35	S A35	S * 1 A35		
LOC-15			W A19	S A19	R A19	S A19	S A19	W A39	S A39	R A39	S A39		
LOC-16	WR A4	S A4	S A4	W A24	S A24	R A24	S A24	S A24	W A44	S A44	R A44		
LOC-17	W A8	R A8	S A8	S A8	W A28	S A28	R A28	S A28	S A48	.W .A48	S A48		5
LOC-18		W Al2	R A12	S A12	S A12	W A32	S A32	R A32	S A32	S A32	W A52		
LOC-19			W A16	R A16	S A16	S A16	W A36	S A36	R A36	S A36	S A36		
LOC-20			W A20	S A20	R A20	S A20	S A20	W A40	S A40	R A40	S A40		

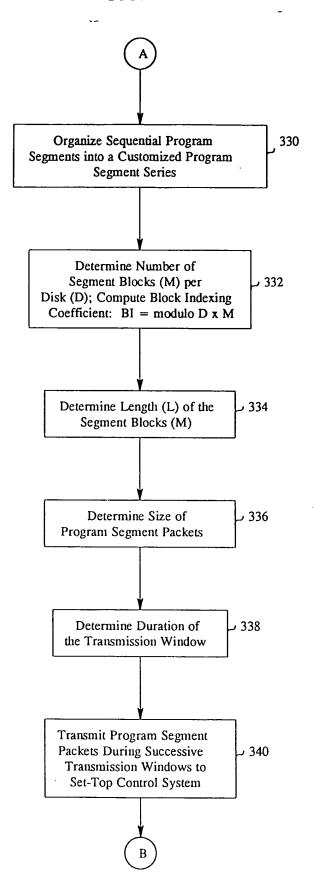
 $\begin{array}{lll} \text{SYMBOLS:} & \text{W = Write Operation (Update-in-place)} \\ & \text{R = Read Operation (Movie Time)} \\ & \text{S = Skip} \end{array}$

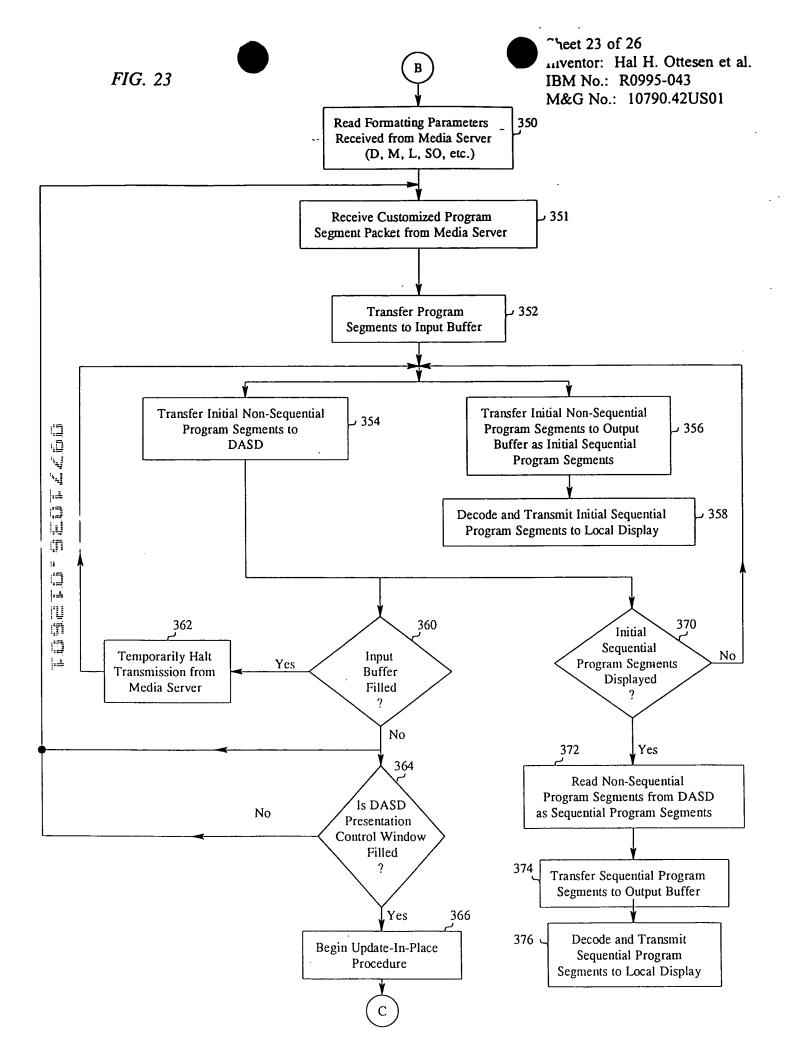


et 22 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

FIG. 22

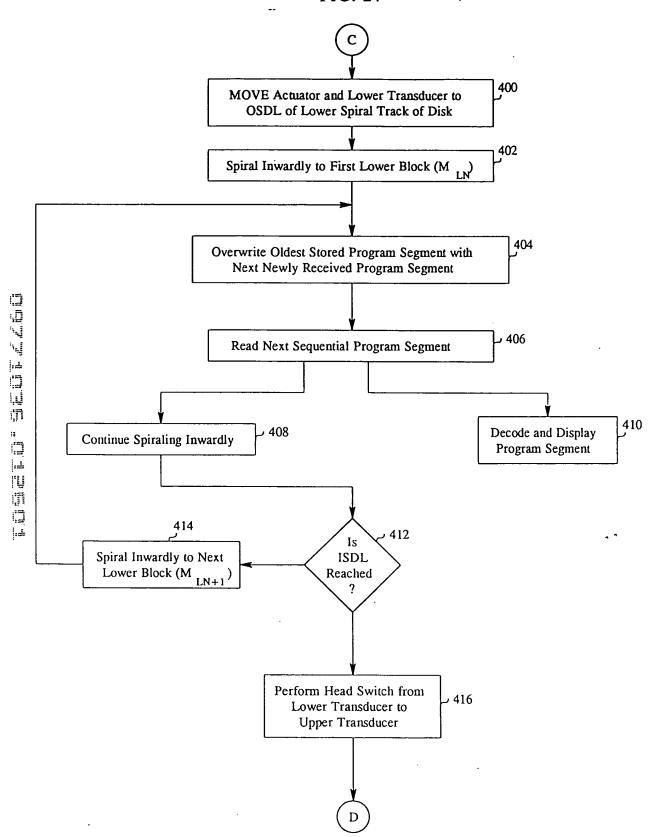




xet 24 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

FIG. 24

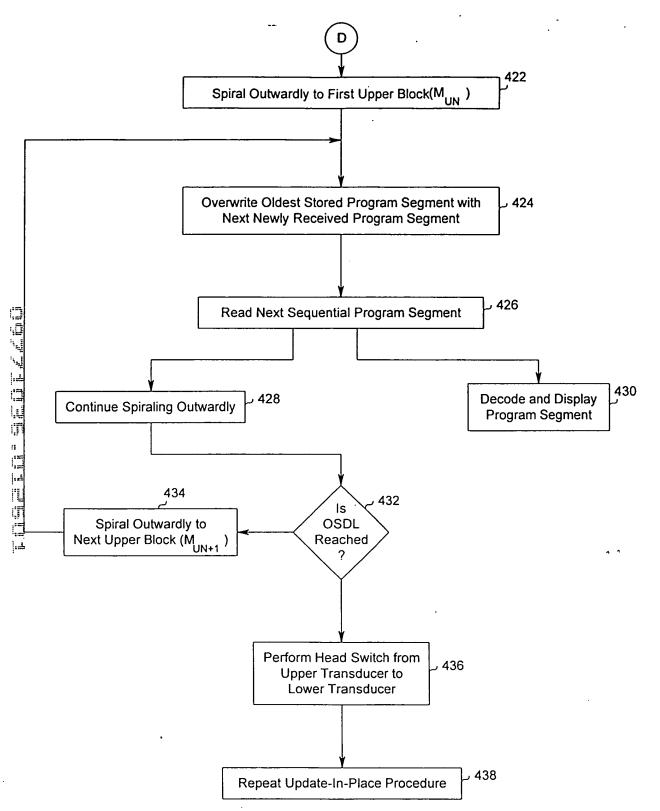


3heet 25 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.

IBM No.: R0995-043 M&G No.: 10790.42US01

FIG. 25



neet 26 of 26

Inventor: Hal H. Ottesen et al.



